



**University of
Zurich**^{UZH}

**Zurich Open Repository and
Archive**

University of Zurich
University Library
Strickhofstrasse 39
CH-8057 Zurich
www.zora.uzh.ch

Year: 2015

Pseudocrossidium revolutum (Brid.) R.H.Zander

Roloff, F ; Hofmann, H

Posted at the Zurich Open Repository and Archive, University of Zurich
ZORA URL: <https://doi.org/10.5167/uzh-189661>
Scientific Publication in Electronic Form
Published Version

Originally published at:

Roloff, F; Hofmann, H (2015). Pseudocrossidium revolutum (Brid.) R.H.Zander. In: Swissbryophytes Working Group (Hrsg.), www.swissbryophytes.ch: Moosflora der Schweiz.

Pseudocrossidium revolutum (Brid.) R.H.Zander

Zurückgerolltes Scheinfransenmoos, Vraie barbule volute, Revolute Beard-moss

Charakteristische Merkmale: Die wichtigsten Merkmale von *Pseudocrossidium revolutum* sind: (1) Blätter schmal zungenförmig-lanzettlich. (2) Blattrand breit schneckenförmig umgerollt, schon in der oberen Blatthälfte oft die Rippe erreichend. (3) Blattspitze stumpf mit sehr kurzem Stachelspitzchen. (4) Rippe kräftig, am Grunde verschmälert und nach oben zu keulenförmig verbreitert, 50-80 µm. (5) Bräunliche, mehrzellige Brutkörper auf der Rippe und in den Blattachseln (diese sind bei fertilen Pflanzen allerdings vermindert anzutreffen).



© Michael Lüth

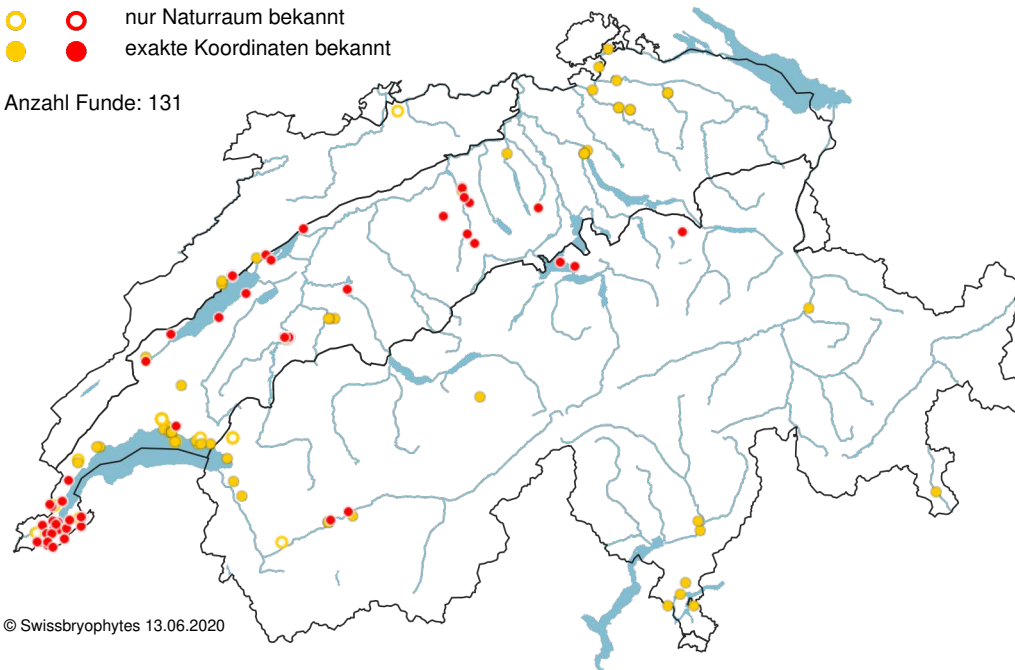
Rote Liste Status: Schnyder et al. 2004	CR - vom Aussterben bedroht
NHV-Status: BAFU 2019	nicht geschützt
Priorität: BAFU 2019	2 - hohe nationale Priorität bezüglich Arterhaltung und -förderung
Massnahmenbedarf: BAFU 2019	0 - momentan kein Massnahmenbedarf
Verantwortung der Schweiz: BAFU 2019	1 - gering
Smaragdart: Council of Europe	nein
Umwelt Ziel- und Leitart UZL: BAFU, BLW 2008	nein
Waldzielart: BAFU 2015	nein

Verbreitung

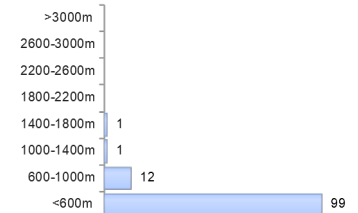
vor nach 1990

- ○ nur Naturraum bekannt
- ● exakte Koordinaten bekannt

Anzahl Funde: 131



© Swissbryophytes 13.06.2020



Höchste Fundstelle: 1424m
Tiefste Fundstelle: 240m
Aktuellster Fund: 13.04.2019

Verbreitung

Kantone: Aargau, Bern, Freiburg, Genf, Graubünden, Luzern, Neuenburg, Schwyz, Solothurn, Tessin, Thurgau, Waadt, Wallis, Zürich
Naturräume: Jura, Mittelland, Alpen

Schweiz: vorwiegend im Mittelland und am Jurasüdfuss, Einzelnachweise im Wallis, Südtessin und Puschlav; kollin bis montan.

Europa: submediterran-subatlantisch; nördlich bis Südkandinavien, westlich in Grossbritannien und Irland, östlich bis Polen und Russland (Kaukasus), südlich Madeira, Kanarische Inseln, Nordafrika.

Weltweit: Europa, Makaronesien, Nordafrika (Tunesien, Äthiopien), Südafrika, Vorderasien (Türkei, Jordanien, Persien, Kasachstan).

Ökologie

Lebensraum: Trockenstandorte alter Mauern unterschiedlichster Umgebung wie Gärten, Friedhöfe und Kirchen, Burgruinen, Weinberge, Altstadtbereiche und Wegränder, auch in alten Steinbrüchen und in lückigen Trockenrasen; lichtreich, exponiert, warm.

Substrat: auf kalkhaltigen wie kalkarmen Unterlagen, direkt auf Stein, auf Mörtel und kalkigen Mauern, auf Gips, Sandstein- und Molassefelsen, auf Tuffstein, seltener auf Gesteinsrohboden und flachgründiger offener Erde; trocken, basenreich, steinig-felsig.

Informationsstand 06.2015



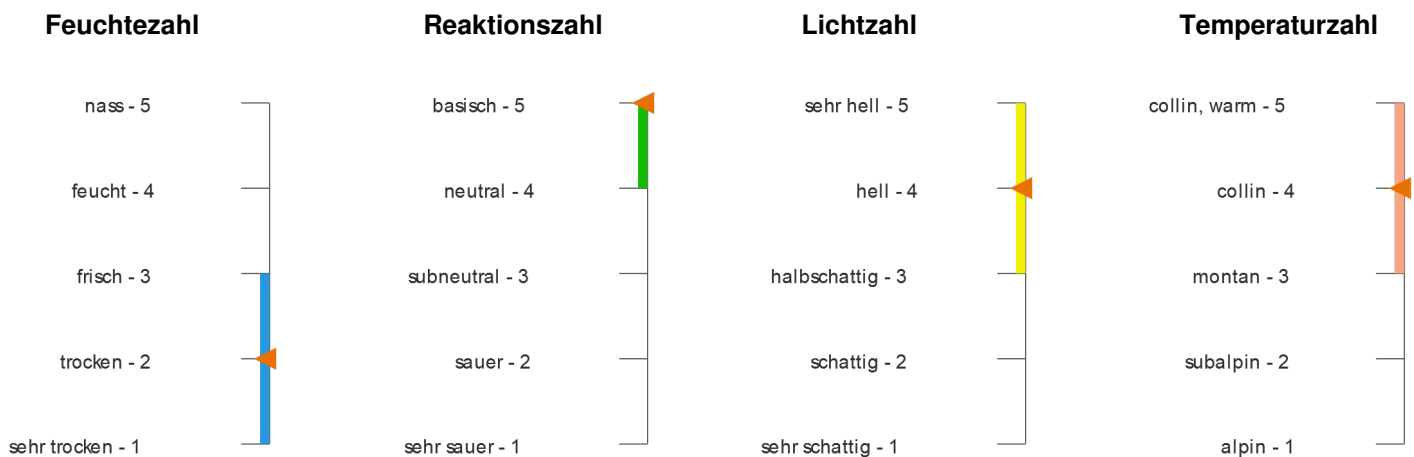
Schweiz, Fribourg
© Heike Hofmann



Beleginformation bei M. Lüth
© Michael Lüth

Zeigerwerte

nach Urmi 2010, verändert - Erläuterungen siehe www.swissbryophytes.ch



Beschreibung

Pflanzen: (3-)5-10(-15) mm hoch, in dichten, gelblich- bis dunkelgrünen, innen bräunlichen, teils polsterförmigen Rasen. Blätter trocken eingedreht gekräuselt, feucht aufrecht absteht bis schwach zurückgebogen, Rasen wirken kissenmässig weich. Gelegentlich mit mehrzelligen orange-bräunlichen Gemmen auf der Bauchseite der Rippe und in den Blattachseln.

Blätter: zungenförmig-lanzettlich, 0.75-1(-1.5) mm lang. Blattgrundzellen rechteckig. Laminazellen rundlich-quadratisch, papillös, 7-9(-10) μ m. Blattrand von unterhalb der Blattmitte bis zur Spitze breit schneckenförmig zurückgerollt und schon in der oberen Blathälfte die Rippe erreichend. Rippe sehr kräftig, von der Basis nach oben keulenförmig erweitert, 50-80 μ m breit, ventral mit quadratischen, grünen, papillösen Zellen bedeckt und stachelspitzig kurz austretend. Perichaetialblätter 2 mm lang, mit scheidiger Basis und lang zugespitzt.

Sporophyt: diözisch, Kapseln selten. Seta unten orange-rot, oben gelb, geschlängelt, 10-15 mm lang. Kapsel schmal eilänglich, aufrecht, rotbraun. Deckel lang geschnäbelt. Peristom mit 2x16 hellbraunen, papillösen, oft abgebrochenen Zähnen, Basalmembran niedrig, bleich, den Kapselrand überragend. Sporen gelblich, glatt, klein, 7-10 μ m.

Informationsstand 06.2015

Bilder

Weitere Bilder von Merkmalen dieser Art auf www.swissbryophytes.ch



Habitus / feuchte Pflanze
© Michael Lüth



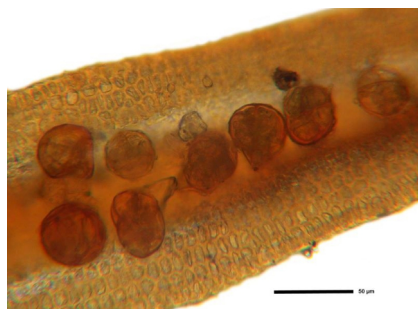
Habitus / feuchte Pflanze
© Frauke Roloff



Habitus / trockene Pflanze
© Michael Lüth



Habitus / trockene Pflanze
© Frauke Roloff



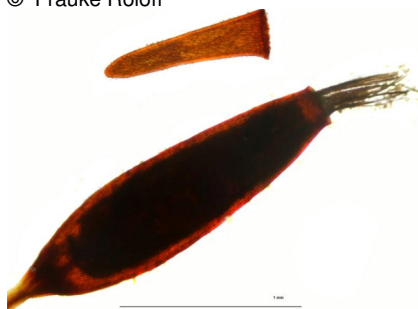
Asexuelle Reproduktionsorgane / Brutkörper
© Frauke Roloff



Asexuelle Reproduktionsorgane / Brutkörper
© Frauke Roloff



Kapsel / ganze Kapsel
© Norbert Schnyder



Kapsel / ganze Kapsel
© Frauke Roloff



Blatt / ganzes Blatt
© Frauke Roloff



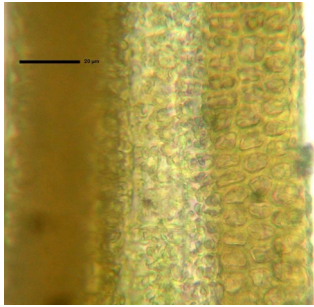
Blatt / ganzes Blatt
© Frauke Roloff



Blatt / Blattquerschnitt
© Frauke Roloff



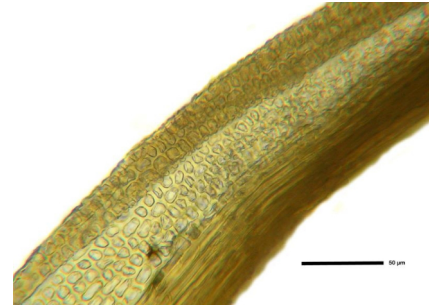
Stämmchen / Querschnitt
© Frauke Roloff



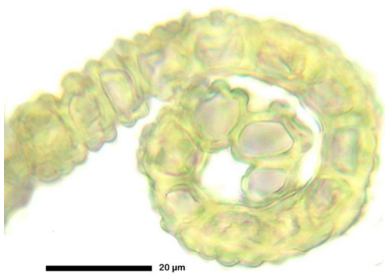
Zellen / Blattmitte
© Frauke Roloff



Zellen / Blattspitze
© Frauke Roloff



Zellen / Blattrand
© Frauke Roloff



Zellen / Blattrand
© Frauke Roloff



Zellen / Blattbasis
© Frauke Roloff



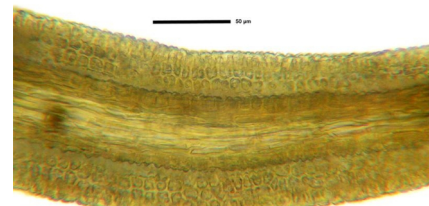
Zellen / Lamina Querschnitt
© Heike Hofmann



Zellen / Rippe Querschnitt
© Frauke Roloff



Zellen / Rippe Aufsicht ventral
© Frauke Roloff



Zellen / Rippe Aufsicht dorsal
© Frauke Roloff

Ähnliche Arten

Pseudocrossidium hornsouchianum

Von ähnlicher Grösse, mit ähnlich breit schneckenförmig zurückgerollten Blatträndern.

Blätter dreieckig-lanzettlich und feucht ausladend abspreizend (sternförmiges Erscheinungsbild) -> *P. revolutum*: Blätter zungenförmig-lanzettlich und feucht aufrecht abstehend.

Blattspitze lang und scharf zugespitzt -> *P. revolutum*: Blattspitze abgerundet mit aufgesetztem Spitzchen.

Blattrippe 40-50 µm breit in der Blattmitte, im Querschnitt ohne ventrales Stereidenband -> *P. revolutum*: Rippe deutlich breiter als 50 µm in der Blattmitte, im Querschnitt mit ventralem Stereidenband.

Blattrand breit zurückgerollt, umgerollte Lamina höchstens in der Blattspitze die Rippe erreichend -> *P. revolutum*: Blattrand breit zurückgerollt, umgerollte Lamina schon ab Blattmitte die Rippe erreichend.

Gemmen nicht beobachtet -> *P. revolutum*: Gemmen bräunlich, mehrzellig, in den Blattachseln und auf der Blattrippe.
Zellen 10-14 µm in der Blattmitte -> *P. revolutum*: Zellen 8-10 µm in der Blattmitte.

***Barbula* sp. / *Didymodon* sp.**

Nahestehende Gattungen mit oft ähnlichem Habitus.

Blattränder schmal zurückgebogen bis -gerollt -> *Pseudocrossidium revolutum*: Blattränder breit schneckenförmig zurückgerollt.

Rippe an der Basis am breitesten, gewöhnlich nicht so mächtig -> *Pseudocrossidium revolutum*: Blattrippe keulenförmig ausgebildet und in der Blattmitte am breitesten, auffallend kräftig.

Tortula atrovirens

Bildet die Rippe ebenfalls nach oben zu keulenartig verdickt aus.

Blattrand zurückgebogen bis schmal zurückgerollt -> *Pseudocrossidium revolutum*: Rand stark und breit schneckenförmig bis zur Rippe zurückgerollt.

Blätter breit zungenförmig-lanzettlich, trocken nur verdreht -> *Pseudocrossidium revolutum*: Blätter schmal zungenförmig-lanzettlich, trocken stark gekräuselt.

Tortula revolvens

Blattrand schmal zurückgerollt -> *Pseudocrossidium revolutum*: Rand stark und breit schneckenförmig bis zur Rippe zurückgerollt.

Blätter eiförmig bis elliptisch, trocken verdreht -> *Pseudocrossidium revolutum*: Blätter zungenförmig-lanzettlich, trocken gekräuselt.

Informationsstand 06.2015

Literatur

Literaturangaben zur Art

- Ahrens M.** 2000. Pottiaceae. - In: Nebel M., Philippi G. (Hrsg.), Die Moose Baden-Württembergs. Eugen Ulmer, Stuttgart. 1: 230-370.
- Atherton I., Bosanquet S., Lawley M.**, 2010. Mosses and Liverworts of Britain and Ireland - a field guide. - British Bryological Society. 848 S.
- Frahm J.-P., Frey W.**, 2004. Moosflora, 4. Aufl. - Eugen Ulmer, Stuttgart. 538 S.
- Frey W., Frahm J.-P., Fischer E., Lobin W. (revised by Blockeel T.L.)**, 2006. The Liverworts, Mosses and Ferns of Europe. - Harley Books, Colchester. 512 S.
- Guerra J., Cano M.J., Ros R.M. (eds.)**, 2006. Flora Briofítica Ibérica, 3. - Universidad de Murcia, Sociedad Española de Briología, Murcia. 305 pp.
- Hallingbäck T., Lönnell N., Weibull H.**, 2008. Bladmossor: Kompaktmossor - kapmossor. Bryophyta: Anoetangium - Orthodontium, 2. - ArtDatabanken, SLU, Uppsala. 1-504.
- Limpricht K.G.** 1885-1903. Die Laubmoose Deutschlands, Oesterreichs und der Schweiz. - In: L. Rabenhorst (ed.), Kryptogamen-Flora von Deutschland, Oesterreich und der Schweiz. E. Kummer, Leipzig. 836 + 853 + 864 + 79 S.
- Lüth M.**, 2004-2011. Bildatlas der Moose Deutschlands. - Eigenverlag M. Lüth, Freiburg i. Br. Fasz. 1-7 + 1b.
- Moenkemeyer W.** 1927. Die Laubmoose Europas. - In: L. Rabenhorst, Kryptogamen-Flora von Deutschland, Österreich und der Schweiz, 2. Aufl. Bd. 4, Ergänzungsband. Akademische Verlagsgesellschaft, Leipzig. 960 S.
- Nyholm E.**, 1987-1998. Illustrated Flora of Nordic Mosses, Fasc. 1-4. - Nordic Bryological Society, Copenhagen and Lund. 405 pp.
- Siebel H.N., During H.J.**, 2006. Beknopte mosflora van Nederland en België. - KNNV Uitgeverij, Utrecht. 285 S.
- Smith A.J.E.**, 2004. The moss flora of Britain and Ireland, 2nd ed. - Cambridge University Press, Cambridge. 1012 pp.
- Zander R.H.** 2007. Pseudocrossidium R.S. Williams. - In: Flora of North America Association, Bryophyte Flora of North America. Oxford University Press, New York. 27: 569-572.

Weitere Literaturangaben

- BAFU** 2019. Liste der National Prioritären Arten und Lebensräume. In der Schweiz zu fördernde prioritäre Arten und Lebensräume. - Bundesamt für Umwelt, Bern, Umwelt-Vollzug Nr. 1709. 99 S.
- BAFU** 2015. Biodiversität im Wald: Ziele und Massnahmen. Vollzugshilfe zur Erhaltung und Förderung der biologischen Vielfalt im Schweizer Wald. - Bundesamt für Umwelt, Bern, Umwelt-Vollzug Nr. 1503: 186 S.
- BAFU, BLW** 2008. Umweltziele Landwirtschaft. Hergeleitet aus bestehenden rechtlichen Grundlagen. - Bundesamt für Umwelt, Bern, Umwelt-Wissen Nr. 0820: 221 S.
- Schnyder N., Bergamini A., Hofmann H., Müller N., Schubiger-Bossard C., Urmi E.** 2004. Rote Liste der gefährdeten Moose

der Schweiz. - BUWAL-Reihe: Vollzug Umwelt, Bern. 99 S.

Urmi E. 2010. Bryophyta (Moose). - In: Landolt E., Flora indicativa, Ökologische Zeigerwerte und biologische Kennzeichen zur Flora der Schweiz und der Alpen. Haupt, Bern. 283-310.

Dank

Dieses Artporträt ist ein Teil des Projekts "Moosflora der Schweiz". Für finanzielle Unterstützung dieses Projekts danken wir folgenden Institutionen, Stiftungen und Personen: Bundesamt für Umwelt BAFU, Frau Katharina König, Stiftung zur Förderung der Pflanzenkenntnis, Ernst Göhner Stiftung, Herr Richard Dähler, Stiftung Binelli & Ehrensam, Akademie der Naturwissenschaften Schweiz scnat, Fondation Petersberg pro planta et natura. Ein besonderer Dank geht an Michael Lüth für die Genehmigung, seine ausgezeichneten Fotos von Moosen und ihren Lebensräumen für das Projekt "Moosflora der Schweiz" verwenden zu dürfen.

Bei der Erstellung von diesem Artporträt konnte auf Informationen zurückgegriffen werden, die im Laufe der letzten Jahrzehnte von vielen Personen zusammengetragen wurden. Allen voran danken wir den Kartierern, Institutionen und Projekten, die ihre Daten dem "Nationalen Inventar der Schweizer Moosflora NISM" zur Verfügung gestellt und damit unsere heutige Datengrundlage geschaffen haben.

Kontakt: Swissbryophytes, Institut für Systematische und Evolutionäre Botanik, Universität Zürich, Zollikerstrasse 107, CH - 8008 Zürich. www.swissbryophytes.ch, info@swissbryophytes.ch